

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Київський національний університет будівництва і архітектури

**БЛАГОУСТРІЙ ТА ЕСТЕТИЗАЦІЯ
ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**
(на прикладі розробки побутових приміщень та зон релаксації)

Методичні вказівки та завдання
до виконання практичних занять та індивідуальної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Київ 2025

УДК [721:725]

Б68

Укладачі: Н.Ю. Житкова, доцент;
Ю.С. Рябець, канд. арх-ри, доцент

Рецензент М.В. Гарбар, канд. арх-ри, доцент

Відповідальний за випуск В. О. Тімохін, д-р арх-ри, професор

Затверджено на засіданні кафедри дизайну архітектурного середовища, протокол № 4 від 28 листопада 2024 року.

В авторській редакції.

Благоустрій та естетизація промислових підприємств (на Б68 прикладі розробки побутових приміщень та зон релаксації): методичні вказівки та завдання до виконання практичних занять та індивідуальної роботи/ уклад. : Н.Ю. Житкова, Ю.С. Рябець. – Київ : КНУБА, 2025. – 24 с.

Містять вимоги та рекомендації щодо благоустрою та естетизації промислових підприємств на прикладі розробки побутових приміщень та зон релаксації.

Призначено для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» галузі знань 19 «Архітектура та будівництво».

© КНУБА, 2025

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Методичні вказівки складають частину методичного комплексу дисципліни «Теорія архітектури та архітектурне проектування: архітектурна типологія промислових будівель» для здобувачів бакалаврського рівня навчання у 5 семестрі. Темі та програми практичних робіт відповідають загальній програмі лекційного курсу та практичним заняттям з даної дисципліни. Студентам третього курсу пропонується розробити елементи культурно-побутового обслуговування працюючих на промислових підприємствах, а саме: побутові приміщення та зону релаксації як одних із основних елементів гуманізації та естетизації виробничого середовища.

Мета практичних занять – розширення теоретичних знань та можливостей їх практичного застосування у сфері архітектури промислових будівель.

Завданням практичних занять та індивідуальної роботи є розширення та поглиблення знань в галузі сучасного формування промислових підприємств та будівель з урахуванням сучасних вимог до організації праці, благоустрою та естетизації виробничого середовища; отримання практичних вмінь розрахунку гардеробних блоків побутових приміщень, а також зон релаксації; отримання навичок самостійного збору необхідних матеріалів для роботи над заданою проєктною темою; вміння аналізувати матеріали концепт-огляду та, на засадах отримання висновків та пропозицій, формулювати і обґрунтовувати проєктне рішення.

Далі надається план практичних занять та теми проєктного опрацювання робіт, які необхідно виконати на стадії ескізу-ідеї з попереднім аналітичним обзором матеріалів за обраною темою та обґрунтуванням своєї пропозиції.

Практичні заняття проводяться під керівництвом викладача та мають на меті розширення теоретичних знань розділу програми «Архітектурна типологія промислових будівель», зокрема «Соціальна інфраструктура на виробництві. Її відповідність організації технологічних процесів, умовам праці, гуманізації та естетизації виробництва».

Практичні заняття проводяться у вигляді семінарів та консультацій.

Слід зауважити, якщо гардеробні блоки за існуючими нормативами мають кількісні характеристики відповідно до типологічних структур і

вимогами ДБН, то зони релаксації ще не мають чітко визначених нормативних параметрів, за виключенням:

- характеристики видів виробництва;
- типологічної структури промислової будівлі;
- існуючих нормативів внутрішньоцехової та міжцехової системи обслуговування (R- радіуси обслуговування).

Слід визначити, що обидві теми пропонується виконати як концептуальні, що мають на меті навчити студентів аналітичному підходу до вирішення проєктного завдання, не нехтуючи встановленими держстандартами.

I. Загальні положення проєктування соціальної інфраструктури на промисловому виробництві

Передумови формування гардеробних блоків та зон релаксації. Створення здорових та безпечних умов праці починається з правильного вибору майданчика для розміщення підприємства та раціонального розташування на ньому виробничих, допоміжних та інших будівель і споруд. Виробничі будівлі та споруди, як правило, розташовують за ходом виробничого процесу. При цьому їх слід групувати з урахуванням спільності санітарних та протипожежних вимог, а також з урахуванням споживання електроенергії, руху транспортних та людських потоків.

Для підприємств, що є джерелами забруднення атмосфери промисловими викидами (залежно від потужності, умов здійснення технологічного процесу, кількісного та якісного складу шкідливих виділень, тощо), встановлені такі розміри санітарно-захисних зон відповідно до класу шкідливості підприємств: I клас – 1000 м, II клас – 500 м, III клас – 300 м, IV клас – 100 м, V клас – 50 м.

До I, II та III класу відносяться в основному підприємства хімічної та металургійної промисловості, деякі підприємства з видобутку руди, виробництву будівельних матеріалів тощо.

До IV класу, поряд з підприємствами хімічної та металургійної промисловості, відносяться підприємства металообробної промисловості з чавунним (в кількості до 10 000 т/рік) та кольоровим (в кількості до 100

тон/рік) литвом, ряд підприємств з виробництва будівельних матеріалів, обробці деревини, багато підприємств текстильної, легкої, харчової промисловості.

До V класу, крім деяких виробництв хімічної та металургійної промисловості, відносяться підприємства металообробної промисловості з термічною обробкою без ливарних процесів, великі друкарні, меблеві фабрики.

До складу будь-якого підприємства (залежно від масштабу) повинні входити допоміжні приміщення, які поділяються на п'ять груп:

- санітарно-побутові (гардеробні, душові, умивальні, вбиральні кімнати особистої гігієни жінок, відпочинку, паління та інше);
- медичні (медпункти, поліклініки, профілакторії);
- громадського харчування (їдальні, буфети, кімнати прийому їжі);
- культурного обслуговування (бібліотеки, зали засідань, спортзали);
- адміністративні (управління заводів, цехові контори та конструкторські бюро).

Допоміжні приміщення різного призначення, як правило, розташовують разом, в одній будівлі та в місцях з найменшим впливом шуму, вібрації та інших шкідливих факторів.

Вимоги щодо складу, розміщення, розмірів та обладнання допоміжних приміщень викладені в ДБН В.2.2-28:2010 «Будинки адміністративного та побутового призначення».

Санітарно-побутові приміщення необхідно розташовувати з максимальним наближенням до робочих місць, щоб не було зустрічних потоків людей, а також переходів через виробничі приміщення зі шкідливими виділеннями, неопалювальні частини будівлі та відкриті простори.

Розрахунок санітарно-побутових приміщень проводиться залежно від санітарної характеристики виробничих процесів та кількості працюючих в найбільш чисельну зміну.

Відповідно до санітарної характеристики виробничі процеси поділяються на чотири групи, а кожна з них – ще на 2 – 5 підгруп.

До першої групи (має три підгрупи) відносяться виробничі процеси, що проходять за нормальних метеорологічних умов та за відсутності шкідливих газів та пилових виділень.

До другої групи (має п'ять підгруп) відносяться виробничі процеси, що проходять за несприятливих метеорологічних умов або пов'язані з виділенням пилу чи напруженою фізичною працею.

До третьої групи (має чотири підгрупи) відносяться процеси, що характеризуються наявністю різко виражених шкідливих факторів.

До четвертої групи відносяться процеси, що вимагають особливого режиму для забезпечення якості продукції, а саме: пов'язані з переробкою харчових продуктів, виробництвом стерильних матеріалів, що вимагають особливої чистоти.

Розташування, розміри, обробка тощо допоміжних приміщень обумовлюється цілою низкою санітарних вимог. Наприклад, вбиральні розташовують, як правило, на кожному поверсі на відстані не більше 75 м від найбільш віддаленого робочого місця, а душові слід влаштовувати в кімнатах, суміжних з гардеробними біля внутрішніх стін.

В проходах між цехами, приміщеннями для відпочинку необхідно передбачати фонтанчики чи автомати з газованою водою. В гарячих цехах повинні бути передбачені місця, площею 2 – 3 м², для установок з охолодженою підсоленою газованою водою (5 г солі на 1 л води).

Зона відпочинку в промислових будівлях

Зони відпочинку, або зони релаксації, відповідно до характеру виробництва, можуть бути внутрішньоцехові та міжцехові. Вони мають враховувати шкідливість виробництва, навантаження, що відчують основні робітники, та організацію праці. Відповідно до цього вони можуть бути відкритими або закритими.

У кімнаті відпочинку повинні бути:

- свіже повітря (провітрювання, кондиціонери);
- меблі, які можна назвати дійсно м'якими, які сприяють розслабленій позі, без гострих кутів та граней;
- вода у вигляді акваріумів або декоративних фонтанчиків;
- рівне, можливо, приглушене, не різке освітлення;
- приємна фоновіа музика або записи звуків природи, що сприяють релаксації.

У кімнаті не повинні відчуватися шум, вібрація та інші несприятливі фактори виробничого середовища, що має бути забезпечене припливно-витяжною вентиляцією. Оптимальна температура в приміщенні – $+20 - 22^{\circ}\text{C}$.

Приклади зон релаксації на виробництві наведені на рис. 1.2.

Формуючий простір для відпочинку, важливо враховувати наступне:

- Колір несприйняття приміщення. Людина по-різному відчувається, перебуваючи у приміщенні з певним кольором. Наприклад, якщо робота пов'язана з інтенсивним навантаженням на очі, то в цьому випадку пріоритетним буде зелений, блакитний колір. Не рекомендується використовувати червоний або чорний.
- Використання рослин. Організувавши невелику оранжерею, можна також отримати безліч плюсів, але в даному випадку слід пам'ятати про можливі алергічні реакції, які можуть викликати деякі рослини.
- Наявність електроприладів. У кімнаті відпочинку слід встановити чайник та кулер для води, щоб працівник міг заварити собі тонізуючий напій на свій смак.



Рис.1. Зона релаксації на фабриці кормів для тварин **Narim Pet Food Factory**, Південна Корея, 2016 р.[9]



Рис.2. Зона релаксації для працівників на турбінному заводі **ATES Wind Power Headquarters**, м. Ізмір, Туреччина, 2019 р. [10]

- Спортивний інвентар. Якщо працівник змушений тривалий час перебувати в сидячому положенні, то доцільно додати турнік, бруси або легкі гантелі для фізичних вправ. Заняття фізкультурою під час

відпочинку позитивно позначиться на кровообігу та запобігатиме розвитку різних недуг.

Окремими документами регламентується кімната відпочинку тих підприємств, де працюють люди з обмеженими можливостями. Приміщення їхнього відпочинку має бути обладнане кушетками або диванами, на яких можна прийняти горизонтальне положення.

Гардеробні блоки в промислових будівлях

Гардеробні блоки призначені для збереження вуличного та робочого одягу. Кількість місць для збереження одягу на вішалках повинна дорівнювати кількості працюючих у найбільш численній зміні, для збереження в шафах – обліковій кількості працюючих. Гардеробна для збереження чистого чи забрудненого спецодягу, а також для переодягання повинна розділятися перегородками. Приміщення обладнують лавами, шириною 0,3 м та довжиною 0,6 м на одне місце, з відстанню між ними 1 м. Над спинками лав навішують гачки для одягу.

Приклад формування гардеробних блоків на промисловому підприємстві наведено на рис. 3.1, 3.2.



Рис.3.1. Приклад розміщення гардеробних шаф в побутових приміщеннях будівлі порту (**Port Centre**) в м. Орхус, Данія, арх. С.F. Møller, 2015 р. [11]



Рис.3.2. Приклад розміщення гардеробних шаф в побутових приміщеннях будівлі порту (**Port Centre**) в м. Орхус, Данія, арх. С.F. Møller, 2015 р. [11]

За обліковою чисельністю працюючих на підприємстві до 50 осіб допускається передбачати загальні гардеробні для всіх груп виробничих процесів. Гардеробні домашнього та спеціального одягу для груп виробничих процесів 1в, 2в, 2г та 3б повинні бути окремими для кожної з цих груп. У гардеробних мобільних будинках за облікової чисельності працюючих, що не перевищує 150 осіб, допускається виділяти місце для розміщення шаф спецодягу третьої групи виробничих процесів, якщо їх кількість не перевищує 25% від загальної кількості шаф.

Шафи в блоках встановлюють рядами, ширина проходу між шафами складає: при кількості 18 шаф в ряду + лава – 1,4 м, без лави – 1 м; за кількості шаф 18–36 ширина проходу 2 м та 1,4 м.

Біля гардеробних слід передбачати комори спецодягу, туалети, приміщення для чергового персоналу з місцем для прибирального інвентаря, місця для чищення взуття, гоління, сушіння волосся (крім окремих гардеробних для вуличного одягу).

Площі приміщень приймаються з розрахунку 0,1 м² на 1 людину для гардеробного блоку, для комор спецодягу 0,04–0,08 м² на одну

людину. Приміщення та місця відпочинку в робочий час і приміщення психологічного розвантаження слід розміщувати, як правило, біля гардеробних домашнього одягу та оздоровчих пунктів.

2. План практичних занять

Практичне заняття №1. Теоретичні засади соціального культурно-побутового обслуговування промислових підприємств та будівель.

1.1. Ступінчаста система культурно-побутового обслуговування на промислових підприємствах.

1.2. Система розміщення допоміжних будівель відносно виробничих корпусів.

1.3. Всебічне урахування типологічних структур промислових будівель задля вирішення завдань організації та розміщення гардеробних блоків та зон релаксації.

1.4. Урахування особливостей виробничих процесів, ступеня їх шкідливості при розміщенні та розробці зон релаксації та гардеробних блоків.

1.5. Ознайомлення та вивчення української нормативної бази проєктування промислових підприємств та будівель.

Практичне заняття №2. Методика виконання розрахунку гардеробних блоків.

2.1. Теоретичні засади та практичні рекомендації розрахунку гардеробних блоків.

2.2. Планувальна структура гардеробних блоків та аналіз їх особливостей.

2.3. Виробничі процеси, типологічна структура будівлі – основні важелі впливу на рішення гардеробних блоків.

2.4. Сучасні тенденції рішень та видозмін гардеробних блоків на виробництві.

2.5. Вивчення нормативної бази України при формуванні гардеробних блоків.

Практичне заняття №3. Розрахунок та проєктування зон релаксації із всебічним урахуванням виробничих процесів, технологічної структури промислової будівлі, функціональному зонуванню виробничих цехів.

3.1. Види зон релаксації, їх розміщення в типологічній структурі будівлі (відкриті-закриті, місця розміщення тощо).

3.2. Зони релаксації як автономні блок-модулі, включені в систему виробничого цеху, як елементи обладнання.

3.3. Вимоги до обладнання зон релаксації за ергономічними параметрами, за відповідністю гігієнічним та функціональним вимогам.

3.4. Відповідність обладнання зон релаксації естетичним якостям та завданню коригування психофізичного навантаження на працівників.

3.5. Конструкції та матеріали елементів обладнання зони релаксації як такі, що враховують виробничі параметри шкідливості виробництва, основні робочі навантаження та сприяють завданням відновлення психофізичного потенціалу людини.

Практичне заняття №4. Презентація та захист індивідуальної роботи на обрану тему.

Демонстрація клаузури із посиланням на обґрунтування рішення на стадії розробки аналітичної частини. Захист передбачає дискусію.

Змістом практичних занять передбачається поєднання ознайомлення з теоретичними засадами та нормативною базою проєктування гардеробних блоків та зон релаксації і практичних опрацювань. За рішенням викладача практична може бути проведена у вигляді семінарського заняття та індивідуальних консультувань домашніх нарисів за обраною темою.

3. Завдання до індивідуальної роботи

Метою виконання індивідуального завдання є вдосконалення комфортних умов праці на виробництві.

Задля виконання індивідуальної роботи передбачається наступна **послідовність дій**:

- обрання теми розробки: «Гардеробний блок» або «Зона релаксації»;
- огляд науково-практичного матеріалу з формування комфортних умов праці на виробництві із приведенням відповідних креслень та нормативів;

– обрання об'єкта розробки – існуючої промислової будівлі із ретельним дослідженням типологічної структури, характеру виробництва, шкідливостей виробничого середовища, організацію робочого дня, ступенем та характером навантаження на працюючого тощо; виявлення факторів, що визначають особливості організації зони релаксації та гардеробних блоків і місця їх розташування;

– всебічне ознайомлення з нормативною базою та використання і дотримання усіх положень по практичній розробці;

– формування аналітичного матеріалу у вигляді реферату;

– розробка ескіз-ідеї за вибраною темою у вигляді клаузури.

Вимоги до оформлення індивідуальної роботи. Індивідуальна робота складається з двох частин. Перша частина – аналітичний огляд, що виконується у вигляді реферату загальним обсягом до 10–20 сторінок формату А4 з ілюстративним матеріалом. Аналітичний огляд індивідуальної роботи повинен мати титульну сторінку, зміст, текстову й ілюстративну частини, висновки, список використаних джерел. Приклад аналізу промислового підприємства, обраного для подальшої розробки благоустрою та естетизації, його типологічної структури та умов праці наведено у дод. 1.

Зміст аналітичної частини індивідуальної роботи

1. Інформація про підприємство
2. Характеристика робочих процесів і умов праці
3. Засоби покращення умов праці
4. Аналоги зон релаксацій
5. Концепція зони релаксації відповідно до типологічної структури будівлі
6. Висновки
7. Список використаних джерел

Друга частина – графічний матеріал представлений у вигляді клаузури на форматі А3. Приклади графічної частини представлені у додатках 2–5.

Порядок оцінювання індивідуальної роботи. Індивідуальна робота упродовж 1-2 тижнів перевіряється і оцінюється викладачем, який проводить практичні заняття.

Варіант І. Гардеробні блоки

Завдання: розробити блок-модулі гардеробних блоків, що забезпечують необхідний рівень комфортних умов для робітників, які зайняті в конкретному виді виробництва.

Блок-модулі мають бути розраховані на певну кількість людей, які мають певну ступінь відокремленості від загального об'єму гардеробного блоку. Такі заходи слід влаштовувати за допомогою стандартних шаф та їх розміщенням, що забезпечують локальні просторові чарунки.

Для цієї мети можна включати зелені перегородки (озеленені площадки в площині структури, що відокремлюють «зовнішній» загальний простір від локального простору первинної чарунки). Можна також застосовувати світло-прозорі, але затемнені, декоровані перегородки, ширми задля утворення естетично комфортного середовища та необхідного ступеня локалізації первинної чарунки гардеробного блоку.

На базі виробничого блок-модуля слід на плані типового рішення гардеробного блоку показати варіант компоновочного рішення, надати аксонометрію розробленого блок модуля, навести графічно елементи декору та озеленення.

Якщо в зону розробки потрапляє опорна колона, її можна використати як об'єкт арт-дизайну, опору для розміщення відкидних сидінь, місце для розміщення озеленення.

Роботу слід розміщувати на форматі А3 в складі:

- схема опорного плану (фрагмент) М 1:400;
- планувальна структура фрагмент блок-модуля М 1:200 (М 1:100);
- комбінаторне утворення гардеробного блоку в загальній планувальній структурі (1:100);
- аксонометрія (М 1:100) 1:50;
- деталі елементів комфорту тощо.

Варіант ІІ. Зони релаксації

Завдання: розробити з урахуванням особливостей виробничого середовища, ступеня шкідливості та умов праці і основного навантаження робітників. Прив'язати до типологічних структур будівлі, функціональному зонуванню виробничих цехів. Розмістити закритими і відкритими. Закритими – повністю відокремленими від виробничого

середовища, відокремленими фізично, але завдяки застосуванню світлопрозорих огорожуючих конструкцій, таких, що працюють як зона релаксації на візуальному рівні.

Стаціонарно виділені блоки слід розміщувати в зоні допоміжних приміщень (на межі цехів або біля зовнішніх огорожуючих конструкцій). Можна також їх розміщувати консольно винесені у верхній зоні вертикального планування по осі магістральних проїздів (якщо це дозволяє висота виробничого приміщення) і поєднувати з робочою поверхнею підлоги цеху зручними вертикальними комунікаціями.

Блоки релаксації можна винести ззовні виробничого корпусу у вигляді еркерів, терас (відкритих та закритих осклінням), капсул, що вдосконалюють пластику фасадів та утворюють комфортні умови на виробництві.

Напівзакриті капсули можна розміщувати безпосередньо у виробничому середовищі, якщо воно не має відкрито негативних властивостей, таких як підвищений акустичний тиск, висока вологість, високий температурний режим $>25\text{ }^{\circ}\text{C}$), пил тощо. Для точного приладобудування з гігієнічно позитивними параметрами мікроклімату можна безпосередньо в цеху розміщувати напівзакриті капсули або влаштовувати відкриті зони, бажано таким чином, щоб вони знаходилися в зоні візуальних контактів.

Роботу слід виконувати на форматі А3 в складі:

- схема опорного плану (фрагмент) і місце розміщення зони релаксації М 1:400;
- план зони релаксації М 1:100;
- розгортки стін М 1:100 (1:50);
- аксонометрія М 1:100 (1:50);
- деталі елементів естетизації та комфорту, М 1:50; 1:25.

4. Методичні рекомендації до виконання індивідуальної роботи

Рекомендації до виконання зони релаксації. Використанню клаузур має передувати короткий аналітичний огляд, а саме:

- вибір об'єкта розробки (промислової будівлі, її характеристика за типологічною структурою, характером виробництва, ступенем шкідливості виробництва, умови праці);

- на базі аналізу об'єм на планувальної структури та схеми технологічного процесу визначити місце розташування зони релаксації та її характер (відкритий, закритий).

Зони релаксації відкриті, можуть бути розміщені як в цехах, так і в так званих «буферних» зонах, на межі двох цехів або в зоні пішохідного транзитного переміщення, в зоні розташування вертикальних комунікацій, зон тимчасового складування (за узгодження з технологом).

Зони релаксації можуть бути розміщені як в цеху, так і в допоміжних побутових корпусах. Таке розміщення має враховувати відстань від основного виробництва та безпосередньо робочих місць, а також організації робочого дня. Тобто, робоча перерва та її протяжність, можливість покинути робоче місце на нетривалий час (заміна майстром або іншим робітником, плановою організацією робочої зміни).

Зони релаксації, залежно від місця розташування та площі, яку вона займає, можна визначити так:

- закритого типу (капсули, блок модулі з площею 25 м²; окремі приміщення, з площею 72 м² з 4-6 функціональних зон, розрахованих на 6-12 людей. Їх можна визначити як монофункціональні та поліфункціональні відповідно до функцій, площі та кількості людей;
- відкритого типу зони релаксації відзначаються загальною планувальною структурою виробничої будівлі на стики між цехами, в зоні вертикальних комунікацій, магістральними проїздами та зовнішніми виходами із корпусів.

Елементи благоустрою та естетизації можуть бути внесені в структуру виробництва на рівні візуальних контактів – в торці цеха, у візуальних коридорах магістральних проїздів; на колонах та вікнах (квіточниці та флораріуми); в зонах проміжного складування (якщо це не перешкоджає технологічним функціям), а також в зоні деформаційних швів світлопрозорими огорожуючими конструкціями.

Рекомендації до виконання гардеробних блоків

Тема, порівняно з темою зони релаксації, достатньо вивчена та опрацьована і має ґрунтовну методичну та нормативну базу, представлену в навчальному посібнику Н.Ю. Житкової. «Архітектурна типологія промислових будівель», Київ, 2006 р., та конспекті лекцій, вид. 2002 року, в

«Методичних вказівок та завданнях до проведення практичних занять для іноземних студентів», 2021 рік видання (Булах І.В., Житкова Н.Ю.).

Оскільки йдеться про вивчення теоретичної бази та вміння її застосовувати в практичних роботах, слід зацентувати увагу на наступному:

- всебічно урахувати розміщення допоміжної будівлі відносно виробничого корпусу з урахуванням природного освітлення, аерування, шляхів переміщення до місця праці;
- функціональне та естетичне рішення гардеробного блоку слід вирішувати на засадах комфортної досконалості та збереження психологічної адаптації;
- формування локальних просторових чарунок гардеробних блоків рекомендується виконати із урахуванням потреби людини в особистому просторі, тобто локалізованих певною мірою від зовнішніх транзитів (проходів) за рахунок розміщення обладнання (шаф, пересувних перегородок, елементів декору та благоустрою).

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

Основна

1. Житкова Н. Ю. Архітектурна типологія промислових будівель. Теорія архітектури і архітектурного проєктування : конспект лекцій. – Київ : КНУБА, 2002. – 100 с.
2. Житкова Н. Ю. Архітектурна типологія промислових будівель : навчальний посібник. – Київ : КНУБА, 2006. - 171 с.
3. Архітектурна типологія промислових будівель : короткий термінологічний словник до курсу лекцій / уклад. : Н. Ю. Житкова, І. В. Булах. – Київ : КНУБА, 2018. – 60 с.
4. Теорія архітектури та архітектурного проєктування: архітектурна типологія промислових будівель. Методичні вказівки та завдання для проведення практичних занять для іноземних студентів спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»/ уклад.: Н.Ю. Житкова, І.В. Булах. – Київ : КНУБА, 2021. – 54 с.
5. Кінаш Р.І., Гладишев Д.Г. Архітектурні конструкції виробничих будівель: навчальний посібник. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2015. – 288 с.

6. Рябець Ю. С. Основи ергономіки : конспект лекцій для студентів /Ю.С. Рябець. –Київ : КНУБА, 2012. – 30 с.
7. ДБН В.2.2-28:2010 «Будинки адміністративного та побутового призначення». – Київ : Мінрегіонбуд України, 2011. [Чинний від 01.10.2011] – 48 с.
8. ДСТУ Б В.2.2-29:2011 «Будівлі підприємств. Параметри». – Київ : Мінрегіон України, 2012. [чинний від 01.12.2012] – 15 с.

Допоміжна

9. Harim Pet Food Factory & Visitor's Center / The Beck Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/801853/harim-pet-food-factory-and-visitors-center-the-beck-group> (дата звернення 25.11.2024). – Назва з екрана.
10. ATES Wind Power Headquarters / d.a.architects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/963369/ates-wind-power-headquarters-da-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення 25.11.2024). – Назва з екрана.
11. Port Centre / C.F. Møller Group [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/782031/port-centre-cf-moller-architect?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення 25.11.2024). – Назва з екрана.
12. Bozen Waste to Energy Plant / Cl&aa Architects [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/506227/bozen-waste-to-energy-plant-cl-and-aa-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення 25.11.2024). – Назва з екрана.

ЕЛЕКТРОННІ РЕСУРСИ:

1. www.archdaily.com
2. <https://pragmatika.media>
3. <https://www.dezeen.com>

Приклад аналітичного огляду, обраного для подальшої розробки благоустрою та естетизації. Аналіз типологічної структури промислової будівлі та умов праці. Підприємство для облаштування зони відпочинку.

Bozen Waste to Energy plant, Больцано, Італія

C1&aa Architects; площа: 24000 м²; 2014 р. [12]

Новий завод з переробки відходів був розроблений як заміна існуючого, який працював з кінця 80-х минулого століття. Новий завод також буде виробляти електроенергію шляхом спалювання відходів.

Новий завод з переробки відходів розташований на південному в'їзді в Больцано, поблизу промислової зони між річкою Ізарко та шосе, у витонченій панорамі гір та виноградників, які завжди вимагали особливої уваги. У такому чудовому екологічному (і культурному) в контексті мета проєкту полягала в тому, щоб переосмислити відносини між сміттєвим заводом як інфраструктурою та містом як міським пейзажем. C1&aa мав на меті зменшити візуальний вплив промислового підприємства, проєктуючи цілісну будівлю, чії лінії та кольори можуть відтворювати навколишній горизонт, у балансі між природним та штучним, що означає ландшафт у його кращому значенні. Комплекс складається з двох основних корпусів різної висоти, загальною площею 25000 м², на шосе та річку. Турбіни та трансформаторні приміщення захищені алюмінієвою зеленою оболонкою, яка також діє як шумовий бар'єр. Збоку від них розташована офісна будівля: засклений об'єм з похилим профілем, Що відкривається в бік сільської місцевості; всередині невелика оранжерея (рис. 1.1.).

У другому об'ємі розміщені піч та котел, покриті зеленою плитою, на якій відкрито багато невеликих вікон, та бетонна будівля сміттєвої ями. Об'єм перекидного залу має зовнішні стіни з прозорого зеленого полікарбонату. Велику увагу приділено використанню кольорів в інтер'єрах: кожен колір відповідає певній зоні. Технологія зеленого даху була використана для покрівлі та внутрішніх дворів. Насамкінець проєкт стосувався озеленення зовнішніх територій: паркінг, зелені зони. Завод має ефективну систему контролю забруднення повітря.

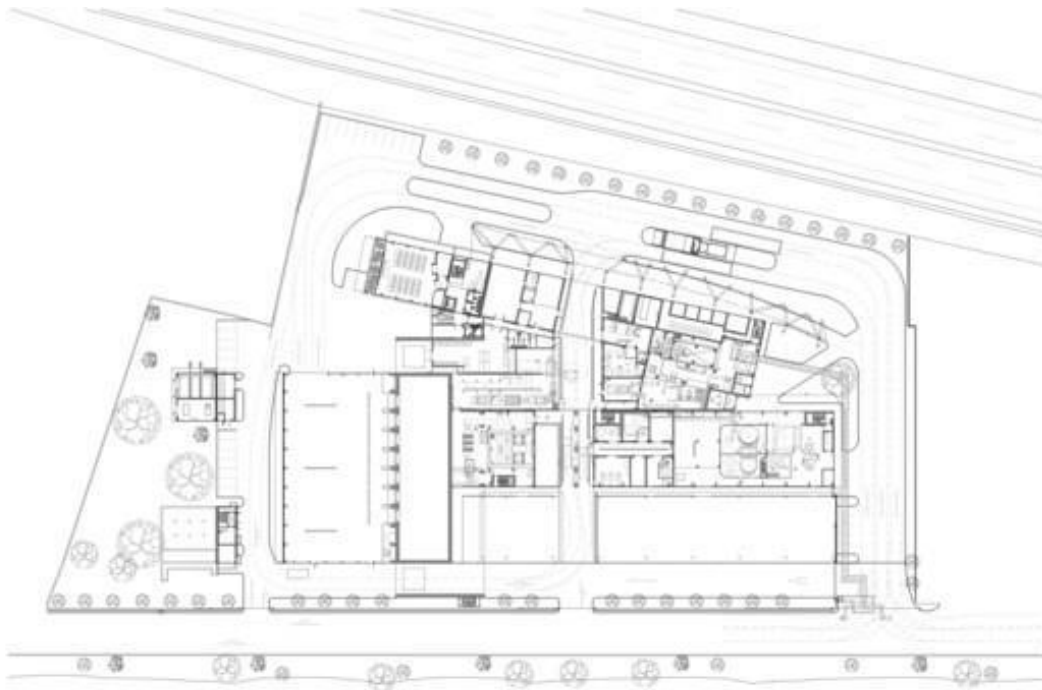


Рис.1.1. Bozen Waste to Energy plant, Больцано, Італія:
а – загальний вигляд будівлі, б – план 1-го поверху [12]

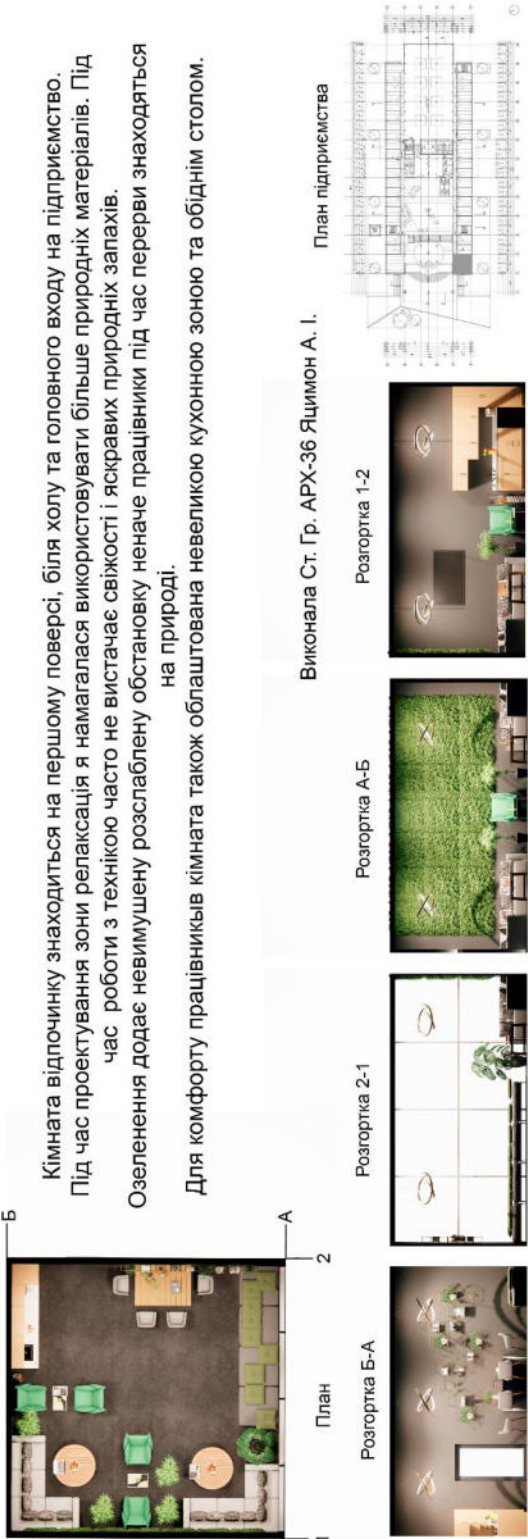
Отже, вище наданий матеріал дає можливість ознайомитись із засадами формування гардеробних блоків та зон релаксації, а також приклад передпроектного аналізу промислового підприємства із послідуєчим рішенням питань благоустрою та естетизації.



Приклад графічної частини індивідуальної роботи, зона релаксації



Розробка зони релаксації у промисловій споруді Miro-Date Systems



Приклад графічної частини індивідуальної роботи, зона релаксації



Приклад графічної частини індивідуальної роботи, гардеробний блок

Навчально-методичне видання

БЛАГОУСТРІЙ ТА ЕСТЕТИЗАЦІЯ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

(на прикладі розробки побутових приміщень та зон релаксації)

Методичні вказівки та завдання
до виконання практичних занять та індивідуальної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»
галузі знань 19 «Архітектура та будівництво»

Укладачі: **Житкова** Наталія Юріївна,
Рябець Юлія Степанівна

Випусковий редактор *Л.С. Тавлуй*
Комп'ютерне верстання *Д. С. Виноградової*

Підписано до друку 15.09.2025. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Ум. друк. арк. 1,39. Обл.-вид. арк. 1,2
Електронний документ. Вид. № 46/ПІ-25

Видавець і виготовлювач
Київський національний університет будівництва і архітектури

Проспект Повітряних сил, 31, Київ, Україна, 03037

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 808 від 13.02.2002 р.